

Spektrofotometri dengan Pendekatan Kemometrika untuk Analisis Asam Benzoat dan Asam Salisilat Secara Simultan dalam Sediaan Larutan

Title	Spektrofotometri dengan Pendekatan Kemometrika untuk Analisis Asam Benzoat dan Asam Salisilat Secara Simultan dalam Sediaan Larutan
Author Order	4 of 7
Accreditation	
Abstract	<p>Kombinasi asam benzoat (AB) dan asam salisilat (AS) memiliki fungsi sebagaifungistatik dan fungisida. Salah satu bentuk sediaan farmasi yang mengandung kedua senyawa tersebut adalah dalam bentuk larutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, memvalidasi, dan mengaplikasikan spektrofotometri dengan pendekatan kemometrika untuk analisis AB dan AS dalam sediaan larutan secara simultan. Model kemometrika yang digunakan adalah analisis multivariat principal component regression (PCR) dan partial least square-1 (PLS-1) yang dikembangkan menggunakan 16 training set dan 10 test set. Konsentrasi AB dan AS yang digunakan secara berurutan antara 2,0-8,0 $\mu\text{g/mL}$ dan 3,0-12,0 $\mu\text{g/mL}$. Absorbansi larutan diukur dengan spektrofotometer pada panjang gelombang 200-400 nm, dan selanjutnya diolah dengan model PCR dan PLS-1 menggunakan program analisis multivariat Unscrambler[®]. Validasi metode analisis yang dievaluasi meliputi linearitas, rentang, akurasi, presisi, limit of detection (LOD), dan limit of quantification (LOQ). Hasil penelitian didapatkan panjang gelombang optimum untuk AB dan AS berturut-turut adalah 225-235 nm dan 235-245 nm. Principal components (PCs) yang digunakan pada pengukuran AB dan AS dengan model PCR adalah 1 dan 3 sedangkan model PLS-1 adalah 2 dan 4. Metode yang dikembangkan telah divalidasi dan dapat diaplikasikan pada sediaan larutan yang mengandung AB dan AS.</p>
Publisher Name	Fakultas Farmasi, Universitas Surabaya
Publish Date	2017-07-04
Publish Year	2017
Doi	DOI: 10.24123/mpi.v1i3.269
Citation	
Source	MPI (Media Pharmaceutica Indonesiana)
Source Issue	Vol. 1 No. 3 (2017): JUNE
Source Page	164-173
Url	http://journal.ubaya.ac.id/index.php/MPI/article/view/269/180
Author	Dr.nat.techn Apt HENDRI WASITO, S.Farm, M.Sc.